FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES

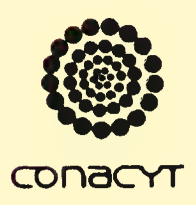


FASCÍCULO 125

FAMILIA HAMAMELIDACEAE

Por Eleazar Carranza González

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán, México
en colaboración con





2004

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser basicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del meridiano 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora es un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología A.C., en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se edita en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponde en principio a una familia. Además, se edita una serie paralela de fascículos complementarios, que dan cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski
Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo
Formación tipográfica: Francisco Aviña y Patricia Y. Mayoral

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
- el Sr. Walter L. Meagher

ISSN 0188-5170
ISBN 970-709-051-0
www1.inecol.edu.mx/publicaciones/LISTADO_FLOBA_LINKS.htm

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 125 noviembre de 2004

HAMAMELIDACEAE*

Por Eleazar Carranza González**
Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán

Árboles o arbustos caducifolios o perennifolios, frecuentemente con pubescencia estrellada; hojas simples, alternas, estipuladas, pecioladas, glandular-dentadas o palmadamente lobadas; inflorescencias axilares dispuestas en cabezuelas o espigas, a veces llevando en la base brácteas coloreadas; flores hermafroditas o unisexuales, de tener un solo sexo entonces las plantas pueden ser monoicas o dioicas, actinomórficas, raras veces zigomórficas, perianto presente o ausente; cáliz por lo común de 4 o 5 sépalos, connados en la base, el tubo más o menos unido al ovario; corola de 4 o 5 pétalos, aparentemente dispuestos sobre el cáliz, imbricados o valvados, a veces ausente; estambres 2 a 8 o más numerosos, perigíneos, libres, anteras biloculares, dehiscentes por hendiduras longitudinales o por valvas, los conectivos con frecuencia exertos; ovario semi-ínfero a ínfero, rara vez súpero, bilocular, bicarpelar, los carpelos divergen y se separan apicalmente, placentación axilar, óvulos 1 o más en cada lóculo, péndulos, anátropos, estilos 2, angostos y recurvados, estigmas 2; fruto en forma de cápsula loculicida, raras veces septicida, por lo común con exocarpo cartáceo a leñoso y endocarpo óseo; semillas a veces aladas, embrión grande, recto, envuelto por endospermo carnoso y delgado, generalmente con una marca apical asociada al hilo.

Familia de 26 géneros, trece de los cuales son monotípicos y en total con más de 100 especies. Se distribuye en América, Asia, África y Australia. En México existen cuatro géneros: *Distylum*, *Hamamelis*, *Matudaea* y *Liquidambar*. Este último es el único que se encuentra en la región de estudio.

---

* Referencias: Sosa, V. Hamamelidaceae. In: Flora de Veracruz. Fasc. 1. 6 pp. 1978.
Standley, P. C. y J. A. Steyermark. Hamamelidaceae. In: Flora of Guatemala. Fieldiana Bot. 24: 426-430. 1946.

** Trabajo realizado con apoyo económico del Instituto de Ecología, A.C. (cuenta 902-07), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

El bálsamo derivado de *L. orientalis* Mill. del oeste de Asia, es conocido también como estórax y utilizado en medicina como expectorante y germicida.

LIQUIDAMBAR L.*

Árboles caducifolios, monoicos; estípulas caducas, hojas arregladas en espiral, lobuladas, margen aserrado con puntos glandulares, a veces pubescentes en el envés, los pelos simples; inflorescencias unisexuales, bracteadas; las masculinas dispuestas en cabezuelas que forman racimos terminales, flores masculinas sin perianto, sin ovario, estambres numerosos, anteras con dos cavidades paralelas que se abren longitudinalmente; inflorescencias femeninas en forma de cabezuelas axilares, solitarias o a veces en la base de los racimos de cabezuelas masculinas, flores femeninas con el perianto pequeño, representado por un borde, con varios estambres rudimentarios, hipóginos, ovario semi-ínfero, estilos papilosos, óvulos numerosos, anátropos, axilares; frutos septicidas, bivalvados, agregados en cabezuelas globosas; semillas varias, no todas funcionales, aladas, hilo lateral, embrión recto.

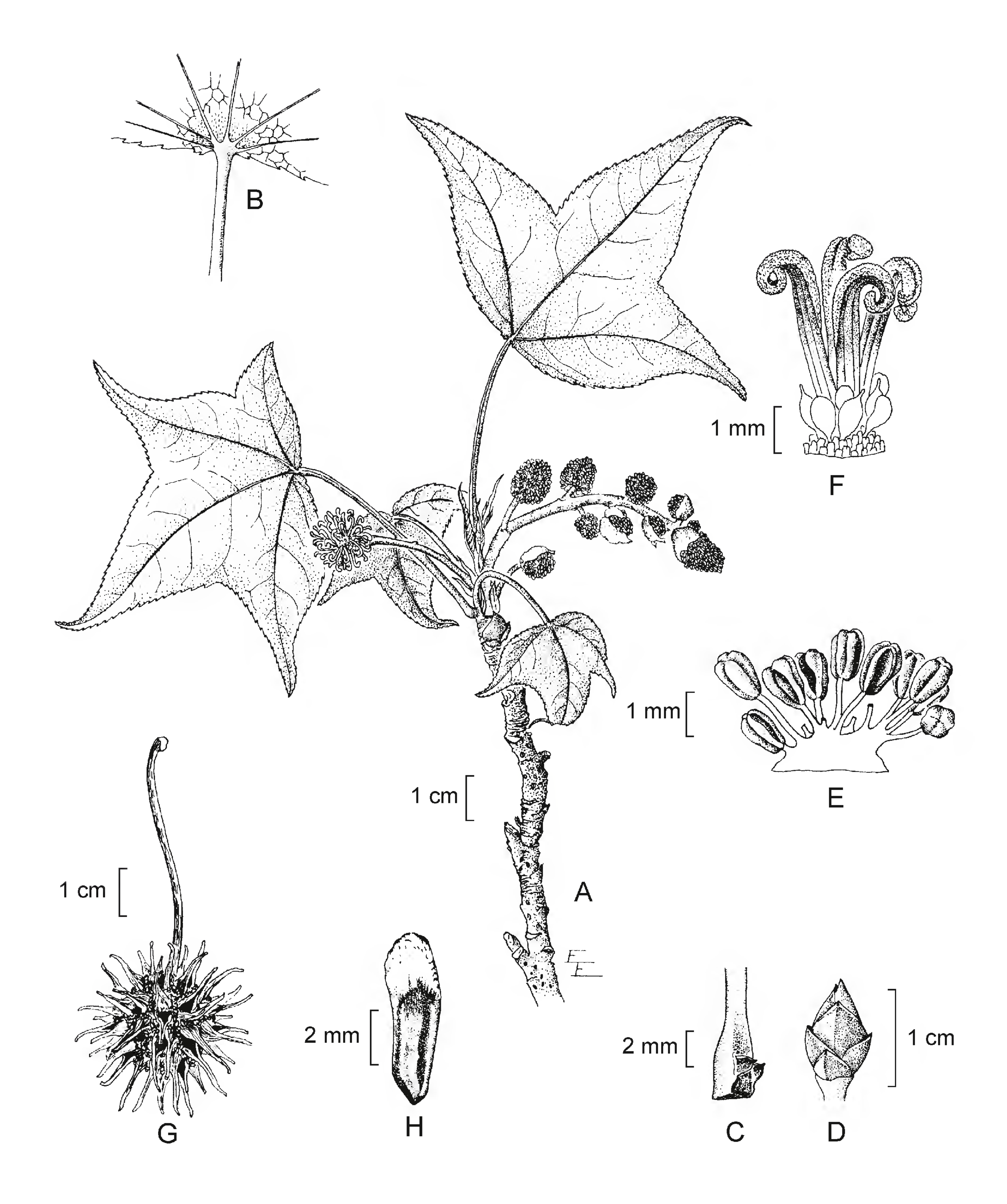
Género con seis especies que se distribuyen en América y Asia. Solamente una de ellas se encuentra en el área de estudio.

Liquidambar styraciflua L., Sp. Pl. p. 999.1753. *L. macrophylla* Oersted, L'Amérique Centrale, p. 16, t. 10. 1863. *L. styraciflua* var. *mexicana* Oersted, L'Amérique Centrale, p. 16, t. 11. 1863.

Nombres comunes registrados en la zona de estudio: quirámbaro, somerio.
Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: bálsamo, copalillo, copalme, estoraque, ícob (lengua huasteca), liquidámbar, nabá, ocotzotl, ocozote, suchete, techco, xochiocotzocquahuitl.

Árbol de 15 a 25 (40) m de alto, tronco de 40 a 100(150) cm de diámetro, con la copa cónica en la juventud e irregular en los individuos más viejos, corteza delgada, más o menos fisurada y fibrosa, de color grisáceo, con resina amarillenta y aromática; estípulas oblongas, de alrededor de 8 mm de largo, glabras, dejando cicatrices en el pecíolo al caer, pecíolo joven pubescente, adulto glabro, de (4)6.5 a 12 cm de largo, lámina foliar aromática al estrujarse, de (6)7.5 a 16 cm de largo, de (7)9 a 20 de ancho, 3 a 5-lobulada, más comúnmente 3-lobulada, lóbulos triangulares, a veces largamente acuminados, base truncada a cordada, margen aserrado o dentado, envés más pálido que el haz, generalmente el color de las hojas cambia de acuerdo con las estaciones del año, de verde a amarillento y purpúreo o algo rojizo, nerviación palmatífida, nervios principales 3 a 5, hojas jóvenes pubescentes

* Referencias: Hoey, M. T. & C. R. Parks. Genetic divergence in *Liquidambar styraciflua*, *L. formosana*, and *L. acalycina* (Hamamelidaceae). Syst. Bot. 19(2): 308-316. 1994.



Liquidambar styraciflua L. A. rama con inflorescencias; B. detalle de la hoja; C. cicatrices de las estípulas en el pecíolo; D. yema terminal; E. detalle del ápice de la inflorescencia masculina; F. detalle de la inflorescencia femenina; G. Infrutescencia; H. Semilla. Ilustrado por Elvia Esparza A. y reproducido con algunas modificaciones del fascículo 1 de la Flora de Veracruz.

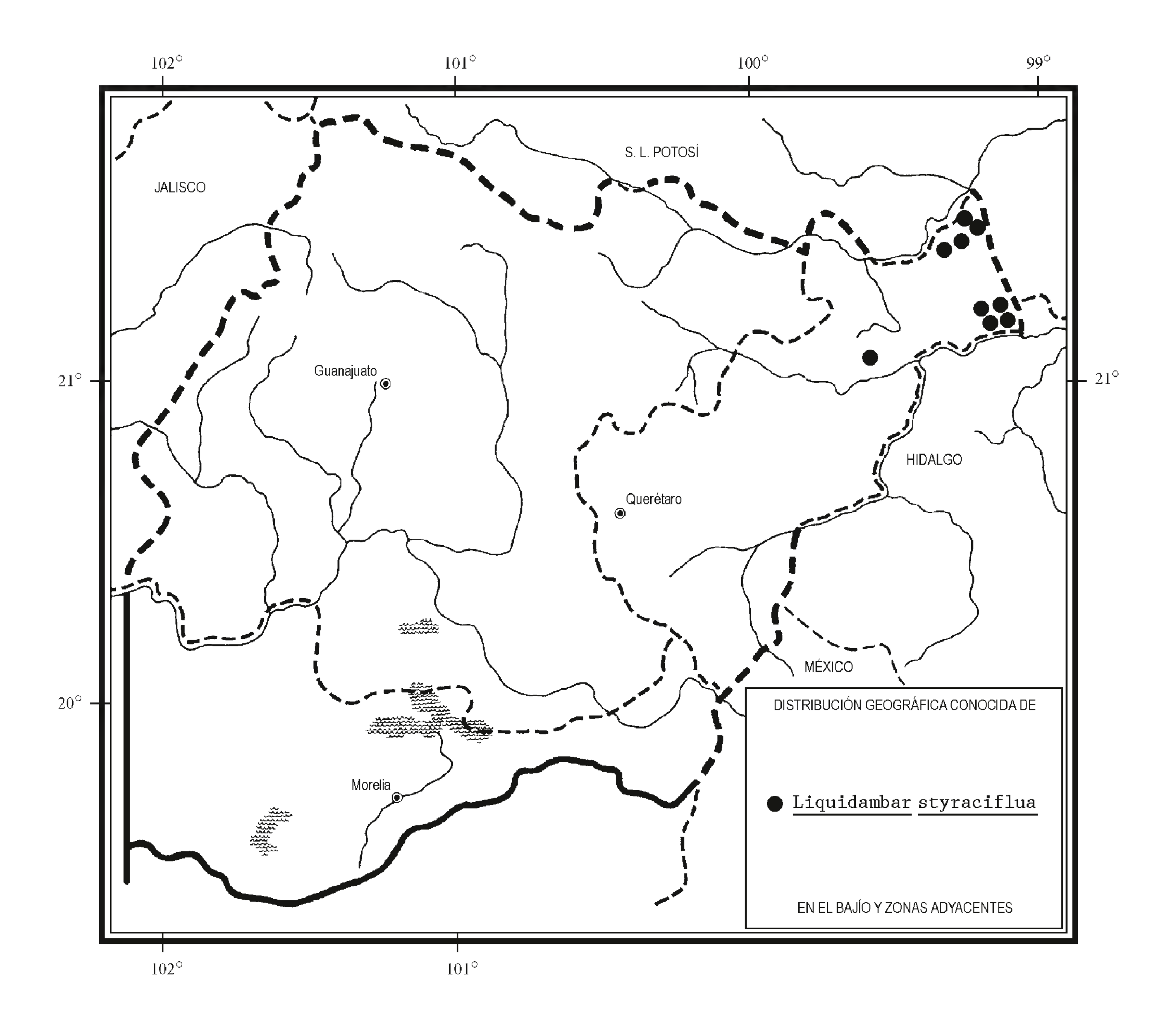
en el envés, las adultas glabras, excepto algunos mechones de pelos en las axilas de las venas principales; inflorescencias en forma de cabezuelas, más o menos ferrugíneo-tomentosas, brácteas cimbiformes, caducas, cilioladas en el margen, pedúnculo pubescente; las masculinas de 6.5 a 9 cm de largo, estambres insertos en toda la superficie del receptáculo de la cabezuela, amarillentos, filamentos de longitud variable, anteras basifijas, obcónicas, de alrededor de 1 mm de largo, receptáculo de forma elíptica a irregular, más angosto en el ápice; cabezuelas femeninas de 2.5 a 7.5 cm de largo, flores numerosas, superficie del receptáculo globosa, ovarios sincárpicos en la base, ápice agudo o truncado, estilos recurvados en la punta, hasta de 4 mm de largo, divergentes; frutos agregados en sus bases, leñosos, septicidas en el ápice, las cabezuelas alcanzado hasta 4.5 cm de diámetro, estilos persistentes y lignificados, a manera de espinas, cada fruto es una cápsula bivalvada; semillas funcionales 2 o 3, aladas en el ápice, de 6 a 8 mm de largo, de unos 2 mm de ancho, café-rojizas, ala de 2 a 4 mm de ancho, endospermo escaso.

Especie que prospera en el noreste de Querétaro en el bosque mesófilo de montaña y en algunos encinares húmedos. Alt. 600-1950 m. Florece de enero a abril y se le encuentra con frutos prácticamente a lo largo de todo el año.

Es un elemento que se distribuye desde el este de Estados Unidos hasta Nicaragua. E.U.A; Tamps., S.L.P., Qro., Hgo., Pue., Ver. (lectotipo de *L. styraciflua* var. *mexicana*: *F. M. Liebmann 3052* (C)), Oax., Tab., Chis.; Centroamérica (lectotipo de *L. macrophylla*, procedente de Nicaragua: *A. S. Oersted 3050* (C)). Tipo por definirse.

Al parecer a este árbol lo favorecen las condiciones de perturbación del medio donde habita, por lo que se considera sin problemas de supervivencia,

Querétaro: cañada del Pinalito, al NE de San Antonio Tancoyol, municipio de Jalpan, *S. Zamudio y E. Pérez 9929* (IEB); aproximadamente 3 km al NE de La Esperanza, municipio de Jalpan, *E. Carranza 2471* (ENCB, IEB, QMEX); ± 2 km al E de Valle Verde, municipio de Jalpan, *E. Carranza 6735* (IEB); cerro El Pilón, 3 km al S de La Parada, municipio de Jalpan, *S. Zamudio et al. 10511* (IEB, MEXU, QMEX); ± 3 km al E de San Juan de los Durán, municipio de Jalpan, *E. Carranza* e *H. Rubio 4081* (IEB, QMEX); cañada Las Avispas, 7 km al NE de San Juan de los Durán, municipio de Jalpan, *S. Zamudio 7369* (IEB); ± 3 km al ENE de La Colgada, municipio de Jalpan, *E. Carranza 2900* (IEB, QMEX); 4 km al S de El Lobo, sobre el camino a Agua Zarca, municipio de Landa, *J. Rzedowski 42851* (ENCB, IEB); 5 km al S de El Lobo, sobre el camino a Agua Zarca, municipio de Landa, *J. Rzedowski 42530* (ENCB, IEB); 5 km al SE de El Lobo, sobre el camino a Agua Zarca, municipio de Landa, *R. Fernández 3746* (ENCB);Sótano Colorado, 1.5 km al NW de La Florida, municipio de Landa, *E. González 607* (IEB, QMEX); 2 km de Agua Zarca, rumbo a El Lobo, municipio de Landa, *A. Espejo 3616* (IEB); El Naranjo, municipio de Landa, *F. Lorea 692* (IEB); 1 km al S de La Mesa del Jagüey Colorado, municipio de Landa, *H. Rubio 2677* (IEB); 4 km al NE de San Pedro El Viejo, sobre el camino a La Yerbabuena, municipio de Pinal de Amoles, *J. Rzedowski 43045* (ENCB, IEB).



Probablemente también presente en el municipio de San Joaquín, pues en los mapas figura una localidad llamada El Somerial, que no se ha llegado a visitar.

Las plantas mexicanas de este taxon han sido consideradas por algunos autores como *Liquidambar macrophylla* Oerst., descrito de Nicaragua, o como *L. styraciflua* var. *mexicana*. Sin embargo, estudios de la variación genética entre poblaciones de Estados Unidos, México y Centroamérica, demuestran que se trata de una sola especie variable (Hoey & Parks, op. cit.).

La madera de *Liquidambar styraciflua* se emplea para fabricar cajas, cestos y otros artículos, también es apreciada para decorar interiores de habitaciones. De la resina que se extrae se obtiene un bálsamo (copalme), utilizado con varios fines en la medicina tradicional, además de tener reputación en algunas actividades ceremoniales, sobre todo de la época de la colonia. A su vez, las hojas contienen taninos y actualmente los árboles con frecuencia se cultivan en las calles y en los jardines de las ciudades.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

I

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO

32 Abasolo
43 Acámbaro
30 Apaseo El Alto
29 Apaseo El Grande
7 Atarjea
28 Celaya
27 Comonfort
45 Coroneo
36 Cortazar
21 Cuerámaro
14 Doctor Mora
11 Dolores Hidalgo
10 Guanajuato
33 Huanímaro
22 Irapuato
35 Jaral del Progreso
44 Jerécuaro
25 Juventino Rosas
8 León
19 Manuel Doblado
38 Moroleón
1 Ocampo
31 Pénjamo
23 Pueblo Nuevo
17 Purísima del Rincón
20 Romita
24 Salamanca
41 Salvatierra
3 San Diego de la Unión
2 San Felipe
18 San Francisco del Rincón
13 San José Iturbide
4 San Luis de la Paz
12 San Miguel de Allende
16 Santa Catarina
40 Santiago Maravatío
9 Silao
46 Tarandacuao
42 Tarimoro
15 Tierra Blanca
39 Uriangato
34 Valle de Santiago
5 Victoria
26 Villagrán
6 Xichú
37 Yuriria

II

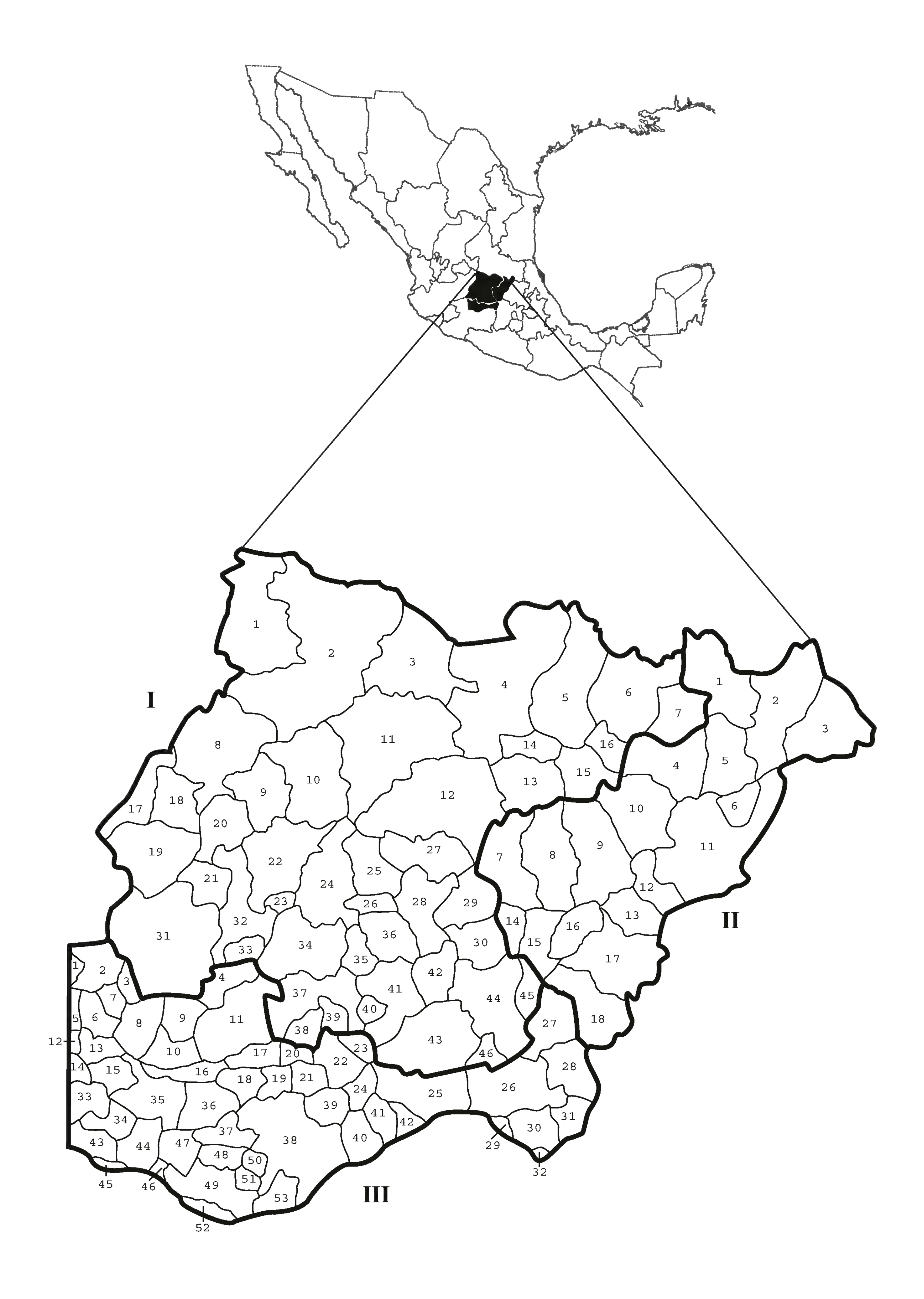
MUNICIPIOS DE QUERÉTARO

18 Amealco
1 Arroyo Seco
11 Cadereyta
9 Colón
8 El Marqués
12 Ezequiel Montes
15 Huimilpan
2 Jalpan
3 Landa
16 Pedro Escobedo
4 Peñamiller
5 Pinal de Amoles
7 Querétaro
6 San Joaquín
17 San Juan del Río
13 Tequisquiapan
10 Tolimán
14 Villa Corregidora

III

MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

53 Acuitzio
24 Álvaro Obregón
9 Angamacutiro
32 Angangueo
36 Coeneo
28 Contepec
21 Copándaro de Galeana
22 Cuitzeo
40 Charo
34 Cherán
33 Chilchota
19 Chucándiro
6 Churintzio
5 Ecuandureo
27 Epitacio Huerta
47 Erongarícuaro
20 Huandacareo
18 Huaniqueo
51 Huiramba
41 Indaparapeo
29 Irimbo
2 La Piedad
50 Lagunillas
26 Maravatío
38 Morelia
44 Nahuatzen
3 Numarán
10 Panindícuaro
43 Paracho
49 Pátzcuaro
8 Penjamillo
15 Purépero
11 Puruándiro
42 Queréndaro
37 Quiroga
23 Santa Ana Maya
52 Santa Clara del Cobre
30 Senguio
4 Sixto Verduzco
14 Tangancícuaro
39 Tarímbaro
46 Tingambato
31 Tlalpujahua
13 Tlazazalca
48 Tzintzuntzan
45 Uruapan
16 Villa Jiménez
17 Villa Morelos
1 Yurécuaro
35 Zacapu
12 Zamora
7 Zináparo
25 Zinapécuaro


I
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46
II
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
III
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53

FASCÍCULOS PUBLICADOS

Acanthaceae. T. Daniel y S. Acosta Castellanos. (117)
Aceraceae. G. Calderón de Rzedowski. (94)
Actinidiaceae. V. W. Steinmann. (106)
Aizoaceae. G. Ocampo. (102)
Alismataceae. A. Novelo. (111)
Anacardiaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (78)
Apocynaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (70)
Araceae. T. B. Croat y M. Carlsen. (114)
Araliaceae. A. R. López. (20)
Balsaminaceae. G. Calderón de Rzedowski. (68)
Basellaceae. G. Calderón de Rzedowski. (59)
Betulaceae. E Carranza y X. Madrigal Sánchez. (39)
Bignoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (22)
Blechnaceae. M. Palacios-Rios y V. Hernández. (95)
Bombacaceae. E. Carranza y A. Blanco. (90)
Burmanniaceae. S. Zamudio. (110)
Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara-Féfer. (3)
Buxaceae. R. Fernández Nava. (27)
Campanulaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (58)
Cannaceae. G. Calderón de Rzedowski. (64)
Caprifoliaceae. J. A. Villarreal Q. (88)
Caricaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. A. Lomelí. (17)
Cecropiaceae. S. Carvajal y C. Peña-Pineda. (53)
Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski. (2)
Clethraceae. L. M. González-Villarreal. (47)
Cochlospermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (28)
Compositae. Tribu Anthemideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (60)
Compositae. Tribu Cardueae. E. García y S D. Koch. (32)
Compositae. Tribu Lactuceae. G. Calderón de Rzedowski. (54)
Compositae. Tribu Tageteae. J. Á. Villarreal Q. (113)
Compositae. Tribu Vernonieae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (38)
Connaraceae. G. Calderón de Rzedowski. (48)
Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski. (5)
Cornaceae. Eleazar Carranza G. (8)
Crossosomataceae. G. Calderón de Rzedowski. (55)
Cucurbitaceae. R. Lira Saade. (92)
Cupressaceae. S. Zamudio y E. Carranza. (29)
Dipsacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (15)
Ebenaceae. E. Carranza. (83)
Eriocaulaceae. G. Calderón de Rzedowski. (46)
Flacourtiacea. G. Calderón de Rzedowski. (41)
Fouquierriaceae. S. Zamudio. (36)
Garryaceae. E. Carranza. (49)
Gentianaceae. José Angel Villarreal Q. (65)
Geraniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (40)
Gesneriaceae. E. Pérez-Calix. (84)
Guttiferae. C. Rodríguez. (45)
Hippocrateaceae. E. Carranza. (98)
Hymenophyllaceae. L. Pacheco. (14)
Juncaceae. R. Galván Villanueva. (104)
Juglandaceae. E. Pérez-Calix. (96)
Koeberliniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (57)
Krameriaceae. J. Á. Villarreal Q. y M. Á. Carranza P. (76)
Lauraceae. H. van der Werff y F. Lorea. (56)
Leguminosae. Subfamilia Caesalpinioideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (51)
Lennoaceae. G. Calderon de Rzedowski. (50)
Liliaeaceae. A. Novelo. (118)
Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (6)
Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski. (7)
Lophosoriaceae. M. Palacios-Rios. (25)
Lythraceae. S. A. Graham. (24)
Malvaceae. P. A. Fryxell. (16)
Marantaceae. G. Calderón de Rzedowski. (97)
Marattiaceae. M. Palacio-Rios. (13)
Martyniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (66)
Mayacaceae. A. Novelo y L. Ramos. (82)
Melastomataceae. F. Almeda. (10)
Meliaceae. G. Calderón de Rzedowski y M. T. Germán. (11)
Menispermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (72)
Molluginaceae. G. Ocampo. (101)
Muntinginaceae. G. Calderón de Rzedowski. (108)
Nyctaginaceae. R. Spellenberg. (93)
Nymphaeaceae. A. Novelo y J. Bonilla-Bárbosa. (77)
Olacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (34)

FASCÍCULOS PUBLICADOS (Continuación)

Oleaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (124)
Opiliacea. E. Carranza. (81)
Orchidaceae. Tribu Epidendreae. J. García-Cruz, L. M. Sánchez, R. Jiménez y R. Solano. (119)
Orchidaceae. Tribu Maxillarieae. R. Jiménez Machorro, L. M. Sánchez Saldaña y J. García-Cruz. (67)
Orobanchaceae. G. Calderon de Rzedowski. (69)
Osmundaceae. M. Palacios-Rios. (12)
Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski. (1)
Passifloraceae. G. Calderón de Rzedowski, J. Rzedowski y J. M. MacDougal. (121)
Phyllonomaceae. E. Pérez Calix. (74)
Phytolaccaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (91)
Picramniaceae. J. Rzedowski. (109)
Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios y M. García Caluff. (62)
Plantaginaceae. G. Ocampo. (120)
Platanaceae. E. Carranza. (23)
Plumbaginaceae. G. Calderón de Rzedowski. (44)
Podocarpaceae. S. Zamudio. (105)
Podostemaceae. A. Novelo y C. T. Philbrick. (87)
Polemoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (33)
Pontederiaceae. A. Novelo y L. Ramos. (63)
Primulaceae. G. Ocampo. (89)
Pterostemonaceae. Emmanuel Pérez Calix. (116)
Putranjivaceae. V. W. Steinmann. (99)
Resedaceae. G. Calderón de Rzedowski. (35)
Rhamnaceae. R. Fernández Nava. (43)
Salicaceae. E. Carranza. (37)
Sambucaceae. J. A. Villarreal Q. (85)
Sauruaceae. G. Calderón de Rzedowski. (42)
Smilacaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski. (26)
Sthaphyleaceae. E. Carranza. (122)
Styracaceae. E. Carranza. (21)
Symplocaceae. H. Díaz-Barriga. (19)
Taxaceae. S. Zamudio. (9)
Taxodiaceae. E. Carranza. (4)
Theaceae. E. Carranza. (73)
Thelypteridaceae. B. Pérez-García, R. Riba y A. R. Smith. (79)
Tropaeolaceae. G. Calderón de Rzedowski. (103)
Turneraceae. G. Calderón de Rzedowski. (80)
Ulmaceae. E. Pérez Calix y E. Carranza. (75)
Valerianaceae. Jerzy Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (112)
Verbenaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (100)
Viburnaceae. J. A. Villarreal Q. (86)
Violaceae. H. E. Ballard, Jr. (31)
Vittariaceae. M. Palacios-Rios. (52)
Xyridaceae. G. Calderón de Rzedowski. (61)
Zamiaceae. A. P. Vovides. (71)
Zingiberaceae. A. P. Vovides. (18)
Zygophyllaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (30)

Fascículos complementarios:

I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.
III. Listado preliminar de especies de pteridofitas de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro. H. Díaz Barriga y M. Palacios-Rios.
IV. Estudio florístico de la Cuenca del Río Chiquito de Morelia, Michoacán, México. C. Medina y L. S. Rodríguez.
V. Lista de la flora espontánea del jardín botánico "El Charco del Ingenio", San Miguel de Allende, Guanajuato (México). W. L. Meagher.
VI. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección I (Gymnospermae; Angiospermae: Acanthaceae-Commelinaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
VII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección II (Angiospermae: Compositae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
VIII. Végétation du nord-ouest du Michoacán, Mexique. J.-N. Labat.

Fascículos complementarios (Continuación):

IX. Los pastizales calcíficos del estado de Guanajuato. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
X. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección III (Angiospermae: Connaraceae-Myrtaceae excepto Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae y Leguminosae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
XI. A preliminary checklist of the mosses of Guanajuato, Mexico. C. Delgadillo M. y A. Cárdenas S.
XII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección IV (Angiospermae: Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae, Leguminosae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodriguez Jiménez.
XIII. Flora y vegetación de la Cuenca del Lago de Zirahuén, Michoacán, México. E. Pérez-Calix.
XIV. Nota sobre la vegetación y la flora del noresta del estado de Guanajuato. J. Rzedowski, G. Calderón de Rzedowski y R. Galván.
XV. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección V (Angiospermae: Najadaceae-Zygophyllaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
XVI. Elizabeth Argüelles, destacada colectora botánica de Querétaro. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.
XVII. Los principales colectores bótanicos de Guanajuato, Querétaro y norte de Michoacán. J. Rzedowski.
XVIII. Contribución al conocimiento de las plantas del género *Ipomea* L. (Convolvulaceae) en el estado de Guanajuato, México. E. Carranza.
XIX. Flora arvense asociada al cultivo de maíz de temporal en el valle de Morelia, Michoacán, México. Ma. A. Chávez Carbajal y F. Guevara-Féfer.

Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes No. 125
consta de 1,000 ejemplares y fue impreso en la
Imprenta Tavera Hermanos, S.A. de C.V.
Av. Lázaro Cárdenas No. 3052
Morelia, Mich.
el día 15 de noviembre de 2004

Toda correspondencia referente a la
adquisición de números o canje, debe dirigirse a:

FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES

Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Apartado postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán
MÉXICO
E mail: murillom@inecolbajio.edu.mx